

H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años. por = Procedimiento de fabricación de abonos mixtos que contienen fosfato biamónico = a favor de la r.s. Kunstdünger - Patent - Verwertungs Aktien - Gesellschaft, residente en Glarus (Suiza).-

=====

Se ha propuesto ya la fabricación de los abonos mixtos conteniendo, además del fosfato amónico, otras sales solubles que tengan un valor como abonos, por ejemplo, nitratos y sales de potasio. El ácido fosfórico contenido en el fosfato es entonces fabricado, bien por colada de fosfato bruto, por medio de un ácido apropiado con precipitación de la sal contenida en el fosfato bruto bajo una forma insoluble, habitualmente en estado de sulfato de calcio, bien igualmente por descomposición térmica del fosfato bruto y por la oxidación del fósforo producida para formar el ácido fosfórico, después de lo cual, el ácido fosfórico es neutralizado por medio del amoníaco. Las otras sales que intervienen en los abonos mixtos, pueden ser añadidas a la solu -



ción de fosfato de amonio, por ejemplo, en el estado de sulfatos, de nitratos o de cloruros, o bien cuando el fosfato de amonio es preparado por colada de fosfato bruto, pueden los mismo ser fabricados o añadidos durante la colada misma o despues de la colada, por ejemplo, mediante el empleo de ácido nítrico como ácido de colada, por el empleo de sulfato de amonio o de sulfato de potasio como agente de precipitación para la cal etc. En todos los casos es deseable, por razones económicas el utilizar tan completamente como sea posible el ácido fosfórico para la combinación del amoniaco que es fabricado industrialmente a una gran escala, como regla general por vía sintética y que con vistas a la fabricación como abono, debe de ser combinado con un ácido.

Por regla general, esforzándose por consiguiente en saturar el ácido fosfórico hasta el punto que se forme fosfato biamónico. La evaporación de semejantes soluciones conteniendo fosfato biamónico, con vistas a la obtención de un producto seco, ofrece muchas veces dificultades considerables, visto que el sulfato biamónico deja escapar entonces una parte del amoniaco combinado, que es obtenido bajo una forma tan completamente diluida que no puede ser recuperado ventajosamente.

La presente invención concierne a un procedimiento para fabricar análogas mezclas de sales que contengan fosfato biamónico y utilizables como abono, permitiendo este procedimiento la fabricación de un producto seco conservable sin pérdida de amoniaco. De conformidad con la presente invención este resultado es obtenido por el hecho de que según uno de los métodos indicados, es producida una mezcla de sales bajo la forma sólida que contenga un poco de agua y también fosfato monoamónico a la que se introduce a continuación el amoniaco. El amoniaco añadido reacciona fácilmente con el fosfato monoamónico en la expresada mezcla, con formación de fosfato biamónico y con un desarrollo de calor que es suficiente para secar la mezcla de sal, siempre que

su dosis en humedad no se eleve mas allá de 5 á 10 %. Para facilitar la eliminación del vapor de agua, se hace pasar ventajosamente a traves de la mezcla de sales, además del amoniaco, aire u otro gas cualquier. La evaporación de la solución que contiene fosfato monoamónico para la obtención del producto sólido necesario para la operación, puede realizarse fácilmente sin pérdida sensible de amoniaco y como la saturación subsiguiente del fosfato monoamónico sólido mezclado con otras sales, con vistas a la formación de fosfato biamonico se efectúa con absorción completa del amoniaco añadido, se evita toda pérdida de amoniaco.

La reacción puede ser realizada bien de manera discontinua en las retortas o en aparatos análogos, o bien de manera continua en los hornos de cuba o en hornos rotativos; en este último caso, la mezcla de las sales sólidas que contiene el fosfato monoamónico es enviado a una extremidad del horno y la materia terminada es extraída por la otra extremidad, mientras que se hace pasar por el horno, aire u otro gas cualquiera, en contracorriente con relación a la materia de una forma regulada, a la vez que el amoniaco es introducido ventajosamente en un punto situado entre las dos extremidades del horno.

N O T A.-  
=====

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento para la fabricación de abonos mixtos que contienen fosfato biamonico mezclado con otras sales que poseen un valor como abono, caracterizado en que se fabrica desde luego una mezcla de sales bajo la forma sólida, conteniendo un poco de agua y también fosfato monoamónico, despues de lo cual

26  
- 4 -  
ESPECIAL MOVIL

se hace absorber el amoniaco por esta mezcla de sales, hasta que el fosfato monoámónico sea transformado esencialmente en fosfato biamónico.

2.- Un procedimiento según la anterior reivindicación caracterizado, en que durante la reacción, se hace pasar a través de la masa de reacción, aire u otro gas cualquiera, con vistas a facilitar la desecación de la mezcla de sales, mediante el calor desarrollado en el curso de la reacción.

3.- Procedimiento de fabricación de abonos mixtos que contienen fosfato biamónico.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, á 26 de marzo de 1929.

Leocadio López y López

P.P.=

